

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-223326

(43)Date of publication of application : 30.08.1996

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04N 1/00

G03G 15/00

(21)Application number : 07-042580

(71)Applicant : FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing : 08.02.1995

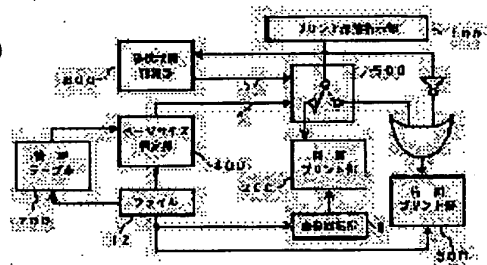
(72)Inventor : FUJIKAWA YUJI
TOMINAGA SOICHIRO
ORITA KATSUHIKO

(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PURPOSE: To conduct one-side print forcibly when pages of different sizes are in mixture and print is started while part of received documents is stored.

CONSTITUTION: Either a double side print section 200 or a one-side print section 300 is selected by a command from a print form command section 100. On the other hand, when unarrangement of pages of documents stored in a file 12 is detected regardless of the command, a page size discrimination section 400 outputs a signal (a) to allow a changeover section 500 to select the one side print section 300. When a print request of a document having been already received comes during reception, a signal (b) is outputted similarly to allow the changeover section 500 to select the one side print section 300.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

16.10.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3052771

[Date of registration]

07.04.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

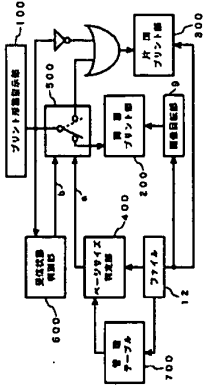
(5) Int. Cl. [°]	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
H 0 4 N	I / 00	1 0 8	H 0 4 N	I / 00
G 0 3 G	1 5 / 00	1 0 6	G 0 3 G	1 5 / 00
G 0 3 G	1 5 / 00	1 0 6	G 0 3 G	1 5 / 00
審査請求 未請求	請求項の数 3	FD	(全 1 5 頁)	
(2) 出願番号	特願平 7 - 42580	(7) 出願人	000005496	
(22) 出願日	平成 7 年 (1995) 2 月 8 日	(71) 出願人	富士ゼロックス株式会社	
		(72) 発明者	東京都区港区赤坂二丁目 17 番 22 号 藤川 祐二	
		(72) 発明者	埼玉県岩槻市府内 3 丁目 7 番 1 号 富士ゼロックス株式会社内 富木 聡一郎	
		(72) 発明者	埼玉県岩槻市府内 3 丁目 7 番 1 号 富士ゼロックス株式会社内 折田 克彦	
		(74) 代理人	埼玉県岩槻市府内 3 丁目 7 番 1 号 富士ゼロックス株式会社内 井理士 平木 道入 (外 1 名)	

(54) 【発明の名称】 フラクシミリ装置

(57) 【要約】

【目的】 異なるサイズのページが混在している場合や、受信文書を一部縮小した時点でプリントを開始されるようなときは強制的に片面プリントを行う。

【構成】 プリント形態指示部 1 0 0 からの指示によって両面プリント部 2 0 0 および片面プリント部 3 0 0 のいずれかが選択される。一方、前記指示にもかかわらず、ファイル 1 2 に格納された文書のページの幅幅を検出したならば、ページサイズ判定部 4 0 0 は信号 a を出力して切換部 5 0 0 を片面プリント部 3 0 0 に切換える。また受信中に、すでに受信済みの文書のプリント要求があった場合は、同様に信号 b を出力して切換部 5 0 0 を片面プリント部 3 0 0 に切換える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 両面プリントおよび片面プリントを行うことができるプリンタ部を有するフラクシミリ装置において、

受信文書を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に格納された文書の全ページのサイズが統一されているか異なるか異なるサイズのページが混在しているかを判定するページサイズ判定手段と、

異なるサイズが混在していると判定された場合に、両面プリントを禁止する禁止手段とを具備したことを特徴とするフラクシミリ装置。

【請求項 2】 前記ページサイズ判定手段は、回転処理によって全ページが同一サイズとなる場合は全ページのサイズが統一されているとみなすように構成するとともに、

前記全ページのサイズが統一されているとみなされた場合に、文書の向きを統一してプリンタ部に転送する画像回転手段をさらに具備したことを特徴とする請求項 1 記載のフラクシミリ装置。

【請求項 3】 両面プリントおよび片面プリントを行うことができるプリンタ部を有するフラクシミリ装置において、

受信文書を記憶する記憶手段と、

前記受信文書の受信中か否かを判別する受信状態判別手段と、

前記記憶手段に格納された文書のプリント要求があったときに、前記受信状態判別手段によって前記文書の残部が受信中であると判別された場合は、両面プリントを禁止する禁止手段とを具備したことを特徴とするフラクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【産業上の利用分野】 本発明はフラクシミリ装置に関するものであり、特に、受信文書を記録紙の両面にプリントすることができフラクシミリ装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】 原稿の両面から読取った画像情報を、記録紙の両面にプリントする複写装置が知られている。特に、近年は、前記複写装置にフラクシミリ通信機能を付加した多機能装置も実用化され始めている。

【0 0 0 3】 ところで、上述のように、同一原稿の両面から読取った画像情報だけでなく、異なるサイズの原稿から読取った画像情報を両面にプリントする場合もある。そこで、このような異なるサイズ混在の場合、1 ページ目の原稿に基づいて記録用紙を自動選択し、2 ページ目の画像情報を、前記 1 ページ目の原稿のサイズに合せて拡大または縮小して、常に記録紙の両面にプリントするように構成した両面複写装置が提案されている (特公平 4 - 1 0 0 6 9 号公報)。

【0 0 0 4】 また、記録紙両面へのプリントの際、原稿

(2)

特開平 8 - 2 2 3 3 2 6

2

サイズ指示手段で指示された原稿サイズが両面プリント時の原稿サイズと異なることを検出したときには両面プリントを行わず、新たに記録紙を引き出してこれにプリントするようにした両面複写装置が提案されている (特開昭 6 1 - 2 6 1 7 5 1 号公報)。

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】 上記両面複写機にフラクシミリ機能を付加して、複写の場合と同様に受信文書を両面プリントしようとする次のような問題点がある。まず、前者の複写機機能を使用して受信文書の 2 ページ目を拡大または縮小してプリントする場合、送信側では両面プリントを意図していないことがあるため、特に画像情報が縮小されて、その内容が判読できなくなる。このように、オペレータが原稿の内容を認識しながら両面プリントできる複写機と、受信側のオペレータが原稿の内容を事前に知り得ないフラクシミリ装置との本質的な相違から、従来複写機に採用されていた機能をそのまま受信文書のプリントには使用できないという問題点がある。

【0 0 0 6】 一方、後者の複写機の場合、例えば A 4 サイズの用紙を縦に使用した原稿 (A 4 縦原稿) と A 4 サイズの用紙を横に使用した原稿 (A 4 横原稿) とでは、原稿のサイズが同じにもかかわらず異なるサイズと判断され、両面プリントは禁止される。したがって、同じ A 4 サイズの原稿であるにもかかわらず、両面プリントされた記録紙と片面プリントされた記録紙とが混在することになり、文書整理上の統一性に欠けるという問題点がある。また、両面プリントと片面プリントとが混在すると、記録紙の搬送制御やレジレイアウトの制御が複雑になるという装置構成上の問題点がある。

30

【0 0 0 7】 上記問題点に対し、複写機では、A 4 縦原稿と A 4 横原稿とが混在している場合に、オペレータが事前に原稿の向きを揃えることもできるが、フラクシミリ受信文書では、例えばワープロで作成された文書がそのまま FAX モデムを使用して送信されてくる場合も考えられ、このような場合、A 4 縦原稿と A 4 横原稿とが混在しても是正するすべはない。

【0 0 0 8】 さらに、フラクシミリ通信では、受信中に受信文書を格納するメモリが満杯 (メモリフル) になったときには、メモリ領域を確保するため受信文書がプリント出力される。このプリントを両面プリント方式で実行した場合に、その後受信したページのサイズが確定していないため、結果的に、両面プリントのページと片面プリントのページとが混在して、上記と同じ問題点が発生する。

【0 0 0 9】 このように、従来の両面プリント機能はフラクシミリ装置にそのまま適用しようとするとは不都合が多いため、フラクシミリ機能を有した多機能複写装置だけでなく、フラクシミリ装置単体においても上記問題点が解消された両面プリント機能の実現が要望されている

50

る。
【0010】本発明は、上記の問題を解決するためのなされたものであり、その目的は、ファクシミリ受信文書の内容と、前記記憶手段に蓄積された文書の全ページのサイズが統一されているか異なるサイズのページが混在しているかを判定するページサイズ判定手段と、異なるサイズのページが混在していると判定された場合に、両面プリントを禁止する禁止手段とを具備した点に第1の特徴がある。

【0011】
問題を解決するための手段】上記の問題を解決し、目的を達成するための本発明は、受信文書を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に蓄積された文書の全ページのサイズが統一されているか異なるサイズのページが混在しているかを判定するページサイズ判定手段と、異なるサイズのページが混在していると判定された場合に、両面プリントを禁止する禁止手段とを具備した点に第1の特徴がある。

【0012】また、本発明は、前記ページサイズ判定手段は、回転処理によって全ページが同一サイズとなる場合は全ページのサイズが統一されているとみなすように構成するとともに、前記全ページのサイズが統一されていないとみなされた場合に、文書の向きを統一してプリント部に転送する画像回転手段をさらに具備した点に第2の特徴がある。

【0013】さらに、本発明は、受信文書を記憶する記憶手段と、前記受信文書の受信中か否かを判断する受信状態判断手段と、前記記憶手段に格納された文書のプリント要求されたときに、前記受信状態判断手段によって前記文書の現番が受信中であると判断された場合は、両面プリントを禁止する禁止手段とを具備した点に第3の特徴がある。

【0014】
【作用】第1の特徴によれば、記憶手段に蓄積された受信文書の全ページでサイズが統一されているか否かを判定でき、この判定結果によって、異サイズのページが混在していると判定された場合には強制的に片面プリントが実行される。

【0015】また、第2の特徴によれば、向きの異なるページがあっても、それが、回転によって同一サイズとなるものである場合は全ページのサイズが統一されているとみなされ、かつ画像回転手段によってすべてのページの向きが揃えられる。

【0016】また、第3の特徴によれば、プリントの指示があった場合に、そのプリント指示対象である文書の幅が受信中であるか否が検出され、受信中であれば強制的に片面プリントが実行される。

【0017】
【実施例】以下、図面を参照して本発明を詳細に説明する。図2は、本発明の一実施例に係るファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。同図において、装置上部には送信原稿の読取装置（スキャナ）1が設けられ、下部には記録紙を格納した記録紙トレイ2が設けられてい

【0020】次に、上記構成のファクシミリ装置による本実施例の動作を該ファクシミリ装置の要部機能ブロック図を参照して説明する。図1において、プリント形態指示部100は両面プリントの指示を入力する機能を有するものであり、前記コントロールパネル7に設定する。両面プリント部200は前記両面プリント指示に従って予定の手順で両面プリント処理を実行する。一方、

片面プリント部300は前記両面プリント指示がない場合に予定の手順で片面プリント処理を実行する。通常は、前記プリント形態指示部100からの指示に従ってプリントが実行されるが、次の場合には強制的に片面プリント部300が起動される。まず、第1はプリント対象となるファイルの全ページのサイズが統一されていないか否かを判定する。異サイズのページが統一されていない文書を受信中か否かのうちで受信したものに対してプリント要求があった場合である。

【0021】すなわち、ページサイズ判定部400はファイル12に格納されている受信文書の各ページの文書のサイズを検出し、プリント対象文書に異サイズが混在しているか否かを判定する。異サイズが混在している場合は検出番号aが切換部500に出力される。この切換部500は通常両面プリント部200側に切換えられているが前記検出番号aによって片面プリント部300側に切換えられる。

【0022】また、受信状態判断部600は受信中か否かを判断する。該受信状態判断部600は、プリント要求があり、かつ両面プリントの指示が入力された場合に、受信中であれば検出番号bを切換部500に供給する。切換部500はこの検出番号bに依拠して片面プリント部300側に切換えられる。上記切換部500の切換えの結果、片面プリント部100の指示のいかんにかかわらず片面プリント部300が選択される。

【0023】さらに、本実施例では文書の各ページのサイズを管理する管理テーブル700を設けている。管理テーブル700の詳細は後述するが、ページサイズ判定部400では管理テーブル700で管理されたページサイズ属性によって、例えば、A4縦、A4横など複数の向きが異なっていた場合でも、これらはサイズ判定においては同一サイズとして取り扱う。但し、複数の向きが予定の向きと異なるページのデータは画像回転部9で回転処理をした後、両面プリント部200に入力される。

【0024】続いて、上記構成のファクシミリ装置の動作をフローチャート参照して説明する。まず、図4では全体動作を示す。同図において、ステップS1では、ファイル12から受信文書を読み出すための処理をファイル10ペンコマンドS13に対して依頼する。この依頼はRDOPENコマンドS20でページサイズ管理テーブルの各ページ2では両面プリント指示の有無を判定する。この判定は、予めコントロールパネル7から入力されてRAM16に格納されている設定値により行う。両面プリント

指示があればステップS3に進み、現在オープンにされた受信文書の受信が完了しているかどうかを判断する。この判断はRAM16に格納された変数RXFLAGの値に基づいて行う。通リプリントジョブは受信完了後起動されるタスクであるが、受信完了前にファイル12がメモリフルと判断され、場合は受信完了前にプリントジョブが起動される。

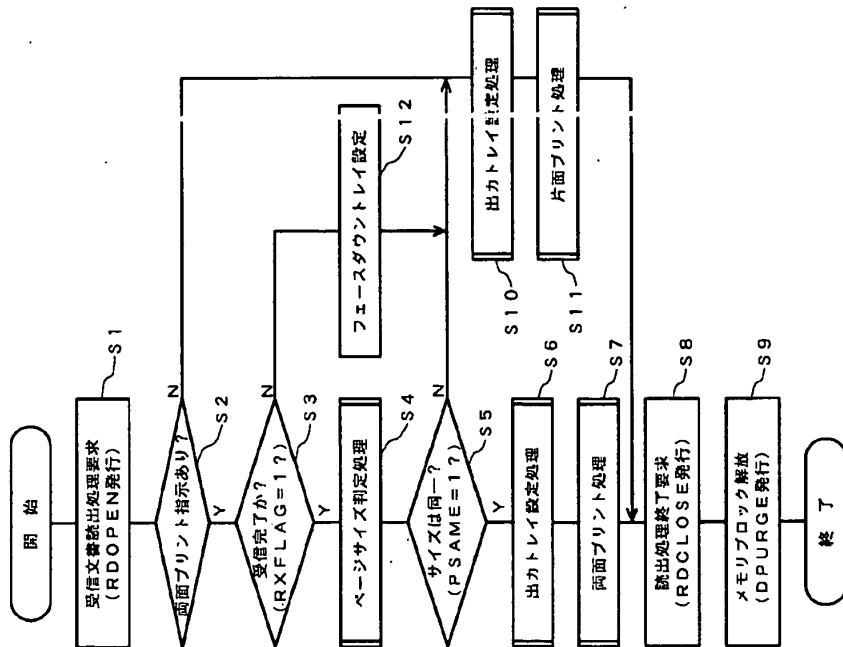
【0025】受信が完了しているならばステップS4に進み、ページサイズの判定処理を実行する。この判定処理によって変数PSAMが決定されるが、この処理の詳細は図5に関して後述する。ステップS5では、前記ページサイズ判定処理で決定される変数PSAMEの値が「1」か否かによって、すべてのページのサイズが同一か否かを判定する。つまり変数PSAMEが「1」ならばすべてのページのサイズは同一であると判断する。すなわち、ページサイズの判定処理を実行する。この判定処理は、両面プリント処理の詳細は図9に関して後述する。ステップS8では、ファイル12からの読み出しを終了するための処理をファイルインタフェース13に依頼する。この依頼はRD（LOSEコマンド）を発行することにより行う。ステップS9ではファイル12上にある文書ファイル管理のために確保されていたメモリブロックを解放し、プリントジョブの処理を完了する。メモリブロックの解放はDLRGコマンドを発行することにより行う。

【0026】前記ステップS2で両面印刷指示がないと判断されたときはステップS10に進んで出力レイアウト処理を行い、ステップS11では片面プリント処理を実行する。片面プリント処理の詳細は図8に関して後述する。また、ステップS3で受信が完了していないと判断されたならばステップS12に進み、記録紙がフェースダウトレイ5に出力されるように前記用紙搬送装置6を設定する。

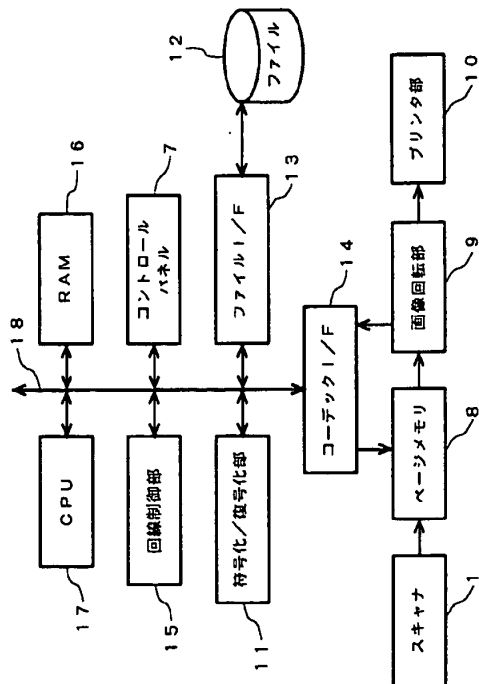
【0027】次に、前記ページサイズ判定処理の詳細を説明する。まず、図6を参照してページサイズ管理テーブルについて説明する。同図において、大分類に示された記録紙のサイズ毎にカウンタ値が設定され、さらに、大分類の中は記録紙が縦サイズか横サイズかによって小分類に区分され、該小分類にもそれぞれカウンタ値が設定されている。この管理テーブルのカウント値はファイル12に蓄積されている1つの受信文書のページの判定結果によって更新される。

【0028】図5は前記カウンタ値を更新するページサイズ判定処理を示すフローチャートである。同図において、ステップS20ではページサイズ管理テーブルの各カウンタ値を「0」に初期化する。ステップS21では現在の処理ページ数を示す変数CNに「1」をセットして初期化し、第1ページ目よりオープンできる幅をす

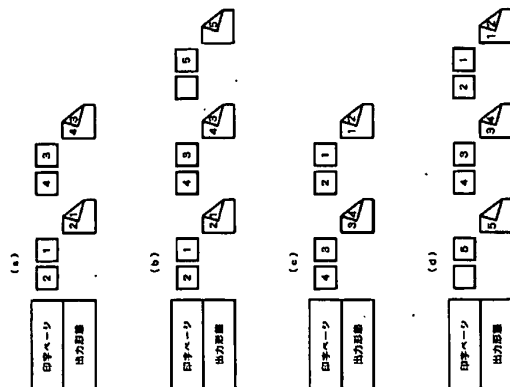
【図4】



【図3】



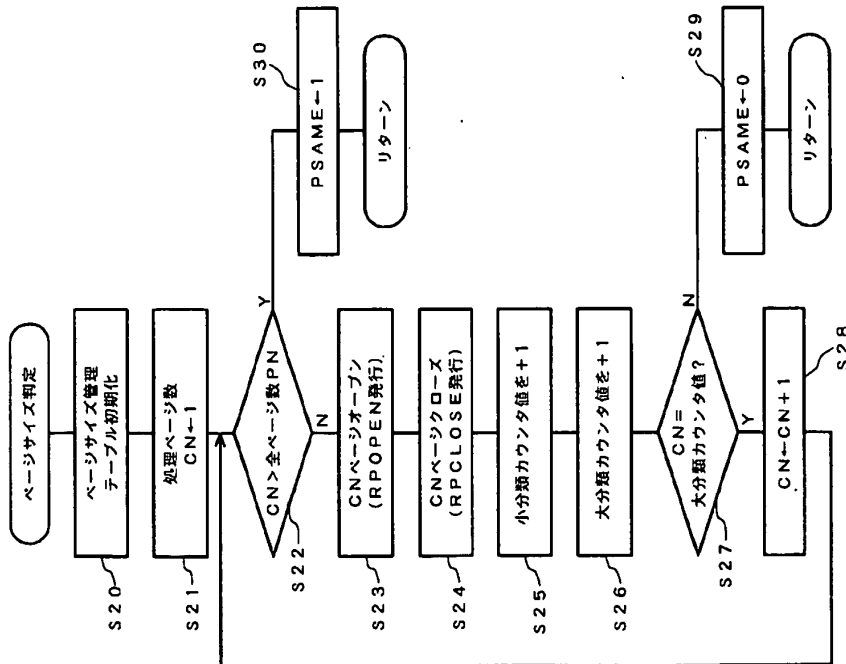
【図10】



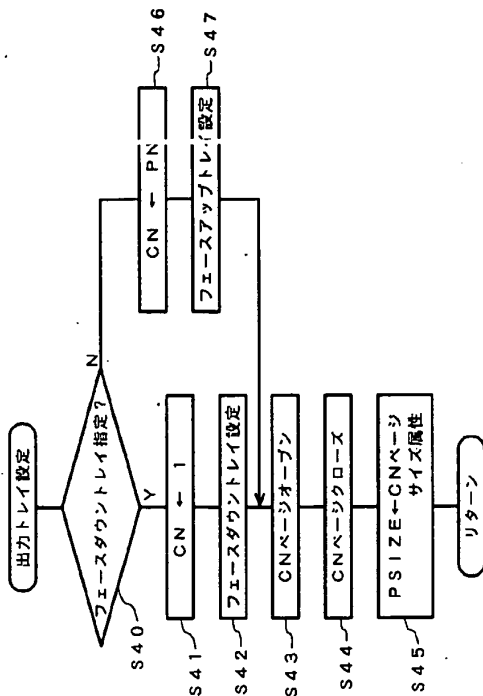
【図6】

文分番	カウンタ値	文分番	カウンタ値
A5	0	A5	0
A3	0	A3	0
A4	10	A4	8
A2	0	A2	2
B5	0	B5	0
B4	0	B4	0

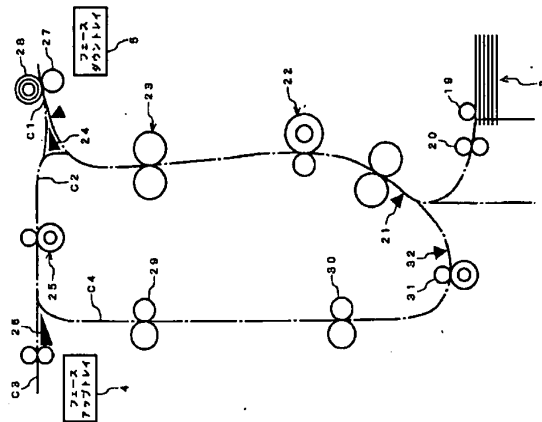
【図 5】



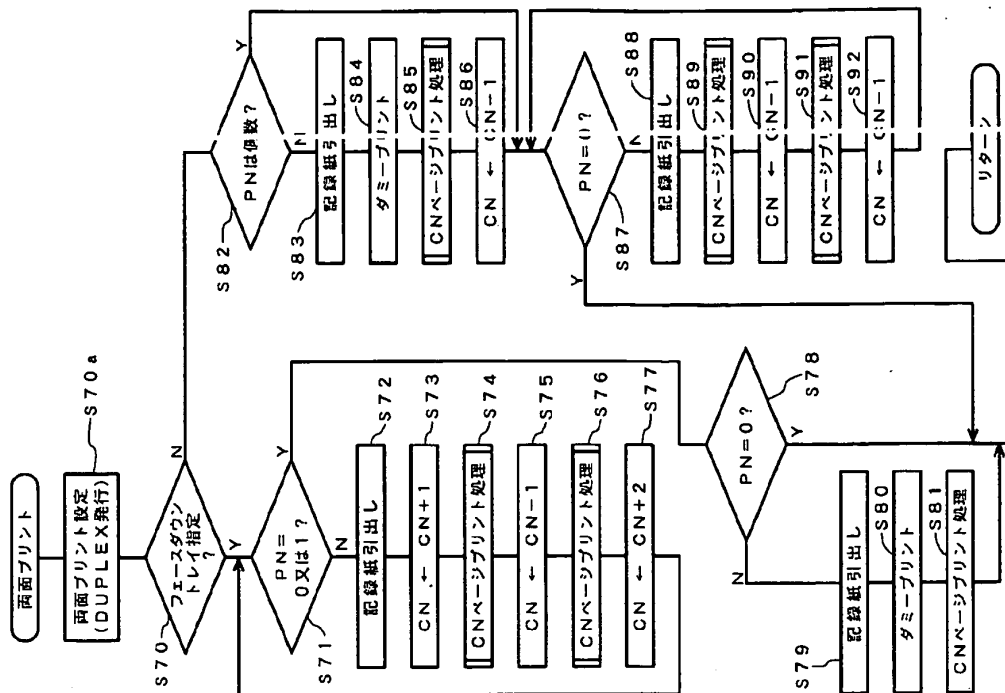
【図 7】



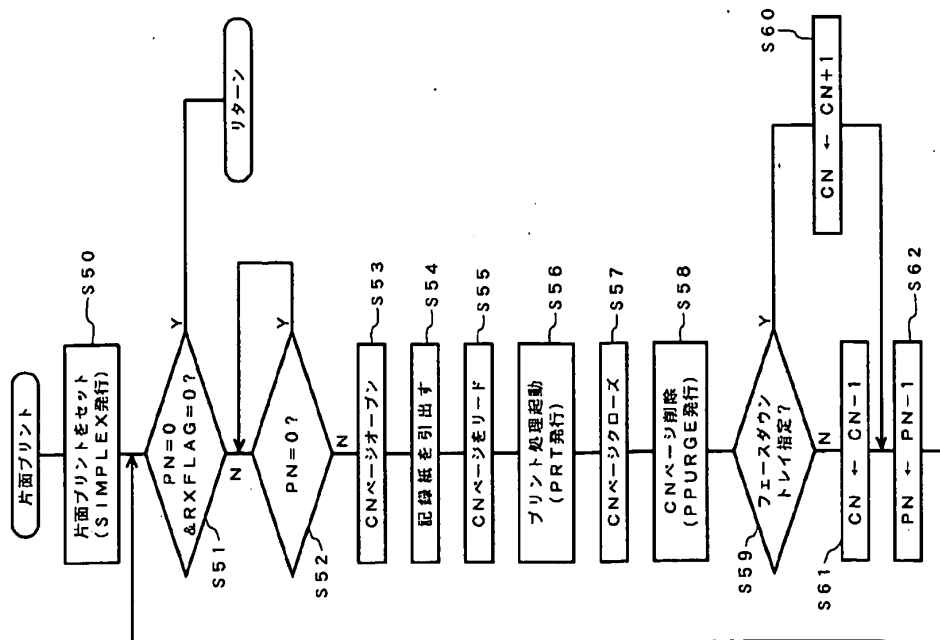
【図 12】



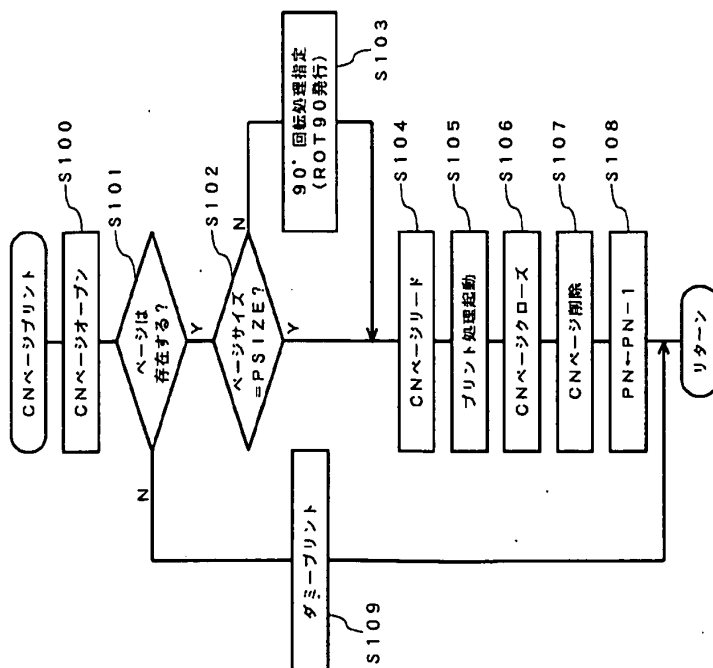
〔図 9〕



〔図 8〕



〔図 11〕



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.